

Verification of Translation

U.S. Patent Application Serial No.: 10/049,798

Title of the Invention: MEASURING EQUIPMENT AND MEASURING  
METHOD USING CARTRIDGE CONTAINER, AND  
PROGRAM RECORDING MEDIUM

I, Harumi Sasaki, whose full post office address is IKEUCHI · SATO  
& PARTNER PATENT ATTORNEYS, OAP TOWER 26F, 8-30  
TENMABASHI, 1-CHOME, KITA-KU, OSAKA-SHI, OSAKA 530-6026,  
JAPAN, am the translator of the documents attached and I state that the  
following is true translations to the best of my knowledge and belief of a  
part of JP 58(1983)-36359 U.

At Osaka, Japan

DATED this 24/4/2002 (Day/Month/Year)

Signature of the translator

Harumi Sasaki  
Harumi SASAKI

Partial Translation of  
JP 58(1983)-36359 U

- Publication Date : March 9, 1983
- 5 Application No. : 56(1981)-128720
- Application Date : September 1, 1981
- Applicant : Nippon Techtron Co., Ltd.  
[Translation of address omitted]
- 10 Title of the Invention : MULTICELL DEVICE IN BIOCHEMICAL  
AUTOMATIC ANALYZER

Translation of Claim

- 15 A multicell device in a biochemical automatic analyzer, comprising:  
a transparent reaction measurement container in which a plurality  
of cells having opening on each top are juxtaposed; and  
a thin film provided on an upper side of the reaction measurement  
container so as to close the cells tightly.

20

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭58—36359

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>  
G 01 N 35/02  
33/50

識別記号

庁内整理番号  
6430—2G  
6422—2G

⑬ 公開 昭和58年(1983)3月9日

審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑭ 生化学自動分析装置におけるマルチセル

小金井市中町4丁目13番14号日  
本テクトロン株式会社内

⑯ 実 願 昭56—128720  
⑰ 出 願 昭56(1981)9月1日  
⑱ 考 案 者 若竹孝一

⑯ 出 願 人 日本テクトロン株式会社  
小金井市中町4丁目13番14号  
⑱ 代 理 人 弁理士 土橋皓

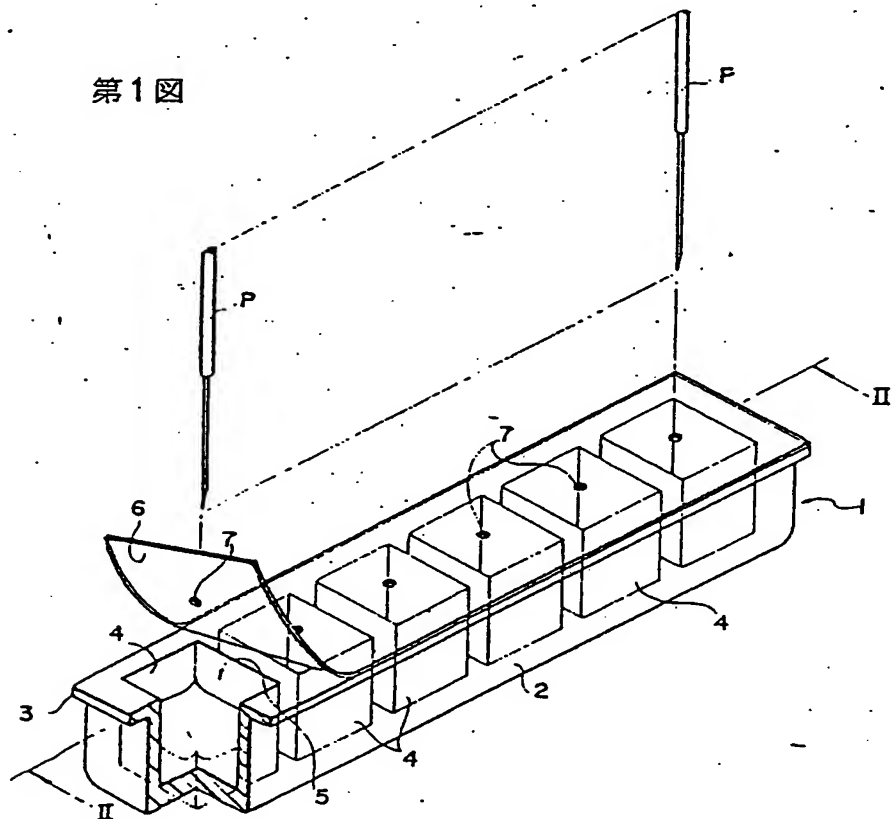
⑮ 実用新案登録請求の範囲

上方が開口した小室を複数個並設した透明な反応測定容器と、この反応測定容器の上面に配設され、上記小室を密閉する薄板状のフィルムとから構成されてなる生化学自動分析装置におけるマルチセル。

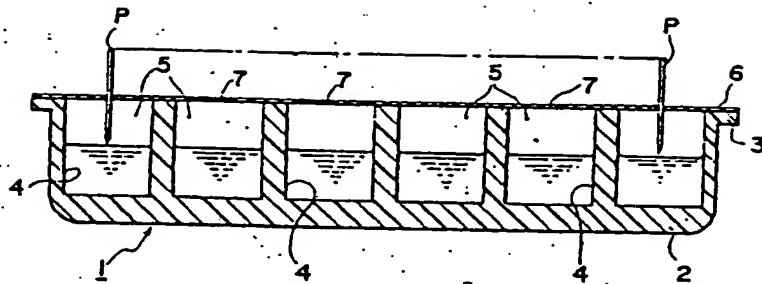
図面の簡単な説明

図面は、この考案の一実施例を示すものであつて、第1図はマルチセルの構成を一部切欠して示す斜視図、第2図は第1図Ⅱ—Ⅱ線断面図である。  
1……マルチセル、2……反応測定容器、4……小室、5……開口、6……フィルム。

第1図



第 2 図





## 実用新案登録願

昭和 56 年 9 月 1 日

特許庁長官 鳥 田 春 樹 殿

フリガナ  
1. 考案の名称

学自動分析装置におけるマルチセル

2. 考 案 者

フリガナ 東京都小金井市中町4丁目13番14号  
住 所  
氏 名 若 竹 孝 一  
日本テクトロン株式会社内

3. 実用新案登録出願人

フリガナ 東京都小金井市中町4丁目13番14号  
住 所  
フリガナ 日本テクトロン株式会社  
氏 名 (名称)  
代表者 富 永 公 道  
(国 籍)

4. 代 理 人 〒105 電話 580-8931番

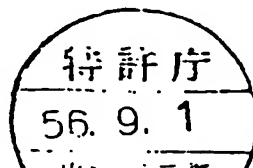
住 所 東京都港区虎ノ門1丁目17番3号  
第12森ビル6階

氏 名 (7519) 弁理士 土 橋 皓



5. 添付書類の目録

(1) 明細書 1通  
(3) 願書副本 1通



(2) 図面 1通  
(4) 委任状 1通



## 明 細 書

### 1. 考案の名称

生化学自動分析装置におけるマルチセル

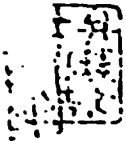
### 2. 実用新案登録請求の範囲

上方が開口した小室を複数個並設した透明な反応測定容器と、この反応測定容器の上面に配設され、上記小室を密閉する薄板状のフィルムとから構成されてなる生化学自動分析装置におけるマルチセル。

### 3. 考案の詳細な説明

この考案は、生化学自動分析装置におけるマルチセルに係り、特に反応液の蒸発による減量を防止して反応液の微量化を図り、しかも反応液中に空気中のごみ等が侵入することが少ない測定精度管理上有効な生化学自動分析装置におけるマルチセルを提供しようとするものである。

従来、生化学自動分析装置において反応液を収納する容器としては、個々に独立した反応測定管や小室を複数並設したマルチセル等が知られている。



そして、この従来の反応測定管やマルチセルは、一般には、上方に反応液等を注入したり、ビペットを挿入するための開口が形成されており、この開口は一般に閉塞されない構成となっていた。

しかしながら、上記反応測定管やマルチセルに注入される反応液は、一般に生体温度（37°前後）に加温保持されるので、上方が開口していると蒸発して濃度が高くなり正確な測定をすることができないばかりか、上記開口より空気中の塵埃が反応液に混入して反応液の測定精度を劣化するという問題を有していた。

この考案は、かかる現状に鑑み創案されたものであつて、その目的とするところは、マルチセルの小室に注入された所定量の反応液の蒸発による濃縮化を防止し、併せて反応液中に空気中の塵埃等が侵入することが極めて少ない生化学自動分析装置におけるマルチセルを提供しようとするものである。

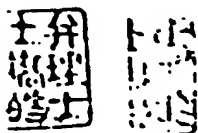
かかる目的を達成すべく、この考案にあつて

は、マルチセルを上方が開口した小室を複数個並設した透明な反応測定容器と、この反応測定容器の上面に配設され上記小室の開口を密閉する薄板状のフィルムとから構成したものである。

以下、添付図面に示す実施例にもとづき、この考案を詳細に説明する。

第1図と第2図に示すように、この実施例に係るマルチセル1は、透明材質、例えば透明ガラス又は透明プラスチックで細長箱状に成形された反応測定容器2と、この反応測定容器2の上面より外方へ向け突設されたフィルム貼着用フランジ3と、この反応測定容器2の長手方向に沿って所定間隔毎に凹設された複数の小室4と、この小室4の上面に貼着され、上記小室4の上方開口5を閉塞する薄板状のフィルム6とから構成されている。このフィルム6は、透明なプラスチック製フィルムであつて、反応液等の注入用ビベットP挿入時に該ビベットP先端により小孔7が開設され、かつビベットPの先端が傷損しないよう薄板状に形成されている。

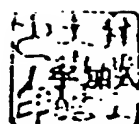




この場合、フィルム 6 はビベット P により小孔 7 が開設されたときに、該小孔 7 の径が拡大しないような材質で成形されることが望ましい。

尚、上記実施例では、フィルム 6 を透明なプラスチックで形成した場合を例にとり説明したが、この考案にあつては必ずしもこれに限定されるものではなく、不透明な材質で形成してもよい。また、上記小室 4 の数は適宜数であつてもよく、また並列状に配列してもよい。

それ故、この実施例に係るマルチセル 1 にあつては、ビベット P により反応液を小室 4 に注入した場合、該反応液が生体温度（ $37^{\circ}$  前後）予備加熱されて保温しても、上記小室 4 はフィルム 6 によつて略密閉されているので、蒸発して濃縮されるといつた不具合が発生せず、従つて反応液の微量化を図ることができ、フィルム 6 に開口された小孔 7 もビベット P の先端径と略同一径の微孔であるので、蒸発防止に悪影響を及ぼす虞れは全くなく、また該小孔 7 より空気中の塵埃が反応液中に混入することもないので、





反応液の品質管理上極めて有効であるという効果を奏する。

この考案は、上述したような構成を有するので、反応液の蒸発による濃縮化を防止でき、その結果反応液の微量化を図ることができると共に、反応液中に空気中の塵埃が混入するのを有効に防止できるので、測定精度に対する信頼性を向上させることができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

図面は、この考案の一実施例を示すものであって、第1図はマルチセルの構成を一部切欠して示す斜視図、第2図は第1図Ⅰ—Ⅰ線断面図である。

1 … マルチセル

2 … 反応測定容器

4 … 小室

5 … 開口

6 … フィルム

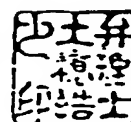
実用新案登録出願人

日本テクトロン株式会社

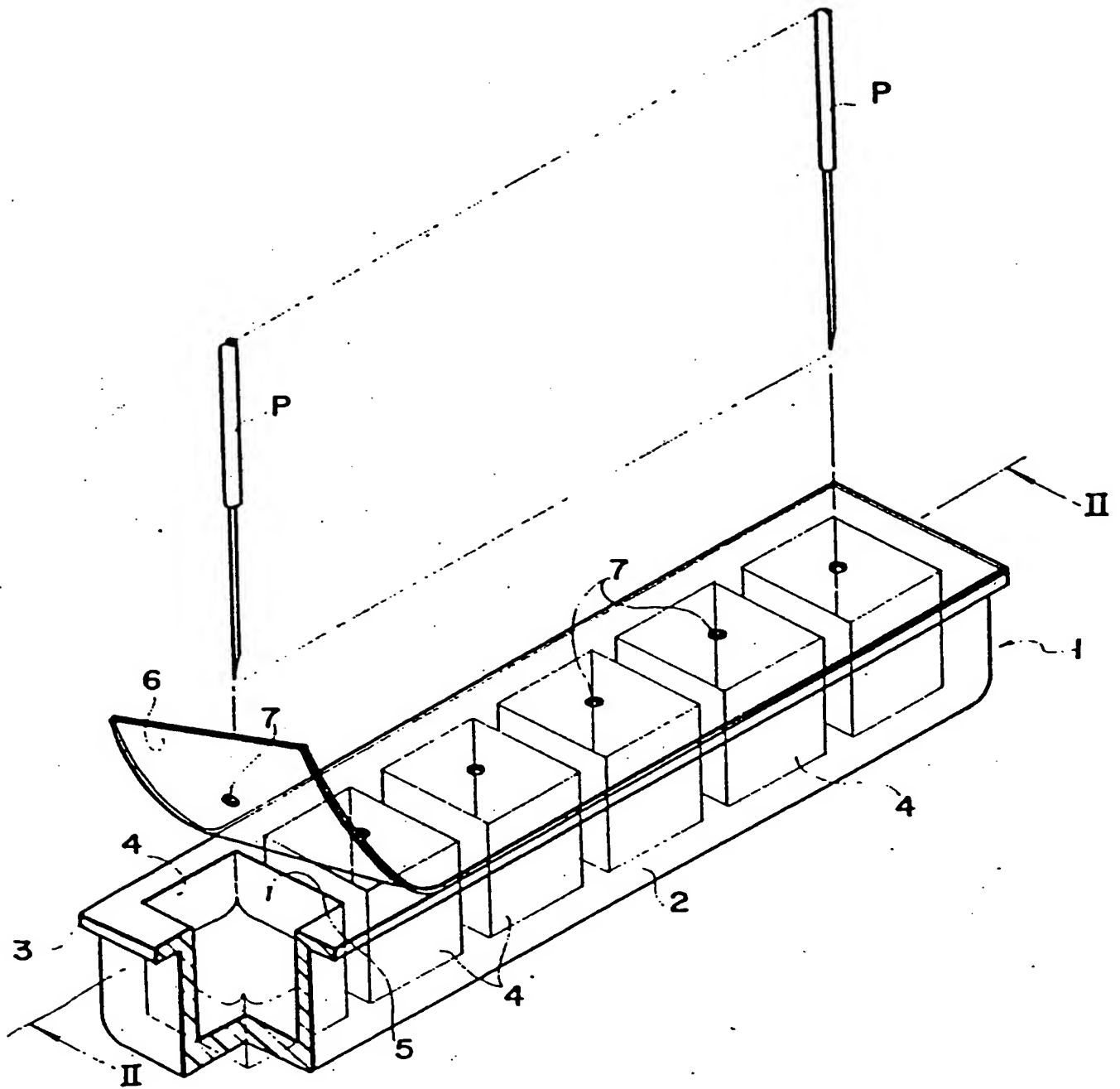
代理人 弁理士

土 橋

皓

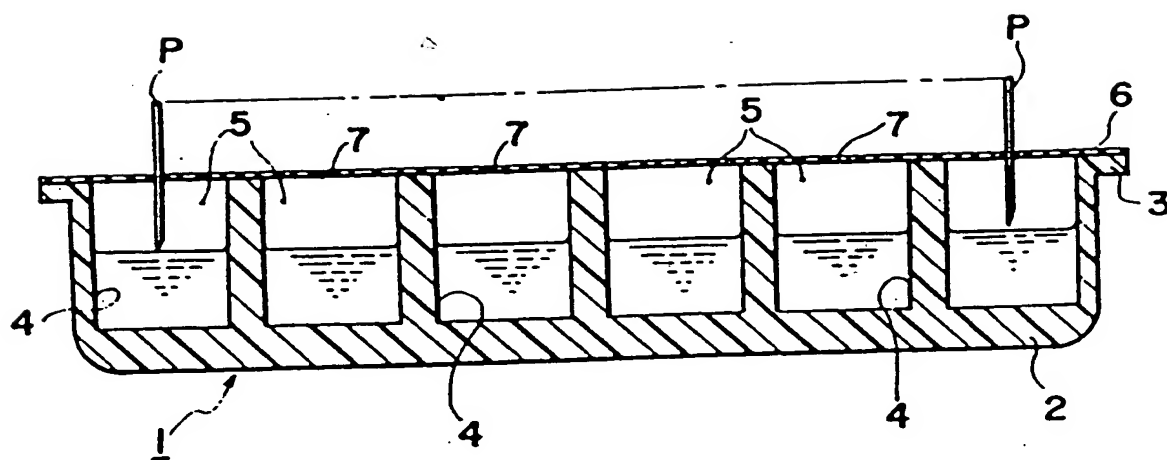


第 1 図



1/2

第 2 図



2/2

695

代理人 弁理士 土 橋 皓